

Bestimmung der Jodzahl (ungesättigter Verbindungen)

in Benzinen nach Kaufmann.

Die Jodzahl dient zur quantitativen Bestimmung ungesättigter Verbindungen.

Für die Einwaage verwendet man zweckmässig Ampullen mit 2 Kapillaren. Diese lassen sich sehr leicht durch Einsaugen füllen, ohne dass die niedrig siedenden Bestandteile verloren gehen. Die Kapillaren werden zugeschmolzen und der Inhalt wird gewogen.

In eine gutschliessende Glasschiff flasche bringt man 10 ccm Lösungsmittel (Chloroform), 25 ccm Bromlösung, (NaBr . Br) und die Ampulle, die nach dem Verschliessen der Flasche zertrümmert wird. Nach 60 min Einwirkung bei Zimmertemperatur wird 15%ige N.J.-Lösung und 50 ccm Wasser zugesetzt und danach mit $n/10$ $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ titriert, ausserdem setzt man auch einen Blindversuch an.

Die Differenz aus dem $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ -Verbrauch im Blindversuch (a) und im Hauptverbrauch (b) und der Einwaage (c) ergibt sich die Jodzahl (JZ)

$$\text{J.Z. } \frac{1,269 \cdot (a-b)}{c} = \frac{1,269 \cdot 45,7 - 24,4}{0,203}$$

$$\frac{1,269 - 21,2}{0,203} = 132,5 \text{ J.Z.}$$